A papir újrahasznosítása

##### Az újrafeldolgozás tisztasági szintjének megfelelően többféle minőségű anyagot lehet előállítani. Az alapanyag olcsóságának és könnyen formázhatóságának, gyors lebomlásának köszönhetően. sokféle csomagolást állítanak elő. Kedvezőtlen tulajdonságai a vízgőz- és szagáteresztés, kis szakítószilárdság, amely nedvesség hatására tovább csökken. A hátrányos tulajdonságokat műanyaggal társítva küszöbölik ki.

https://www.google.ro/search?dcr=0&biw=1920&bih=940&tbm=isch&sa=1&ei=J9CLWqrkIIS0kwW13rqICg&q=a+papir+ujrahasznositas&oq=a+papir+ujrahasznositas&gs\_l=psy-ab.3...3785.16824.0.17644.0.0.0.0.0.0.0.0..0.0....0...1c.1.64.psy-ab..0.0.0....0.LBnBl4P4mek#imgrc=NFd9wDY-W1sl8M:&spf=1519112476958

Európai Unió

2004-ben a papír-újrahasznosítás mértéke 54,6% volt Európában.

Innen jutott el Japánba, majd a VII. században Indiába. Az arabok a VIII. században ismerték meg a papírkészítés tudományát a kínaiaktól, Egyiptomban pedig 900 körül honosodott meg.

##### A papírgyártás elsõ szakaszában a fát rostjaira bontják. A beáztatott, majd lehántolt fából nyerik ki a rostokat, amelyet tisztítás, fehérítés és sûrítés után rövid használati idejû papírok alapanyagaként használnak (pl. újságpapír). A gépi papírgyártást a felöntéses technika alapozta meg. A síkszitás papírgyártó gép már nem merítette, hanem a szitára felülrõl öntötte a papírpépet, így vég nélküli papírt volt képes gyártani. Tudjuk, hogy a papír legnagyobb része fából készül és ugyanakkor a fa, az erdõ Földünk tüdeje!

## A papír fogalma

**A papír fogalma**  
A papír cellulóztartalmú növényi rostból és enyvből készült, írásra, nyomtatásra, csomagolásra stb. használt vékony, hajlékony lap.

##### **A papír alapanyagai** A papír alapanyaga a cellulóz rost. A cellulóz rostokat természetes és mesterséges (már feldolgozott cellulóz) anyagokból nyerjük. A természetes alapanyagai: lombos fák (bükk, jegenye, nyár, nyír stb.) rostjai, de minden növényi eredetű, lenből, kenderből, gyapotból álló hulladék alkalmas papírgyártásra. A mesterséges alapanyagai: hulladékpapír, hulladékrongy (csak a természetes növényi rostokból, szálakból készült textíliák hulladéka).

A növényi sejtek falát alkotó szerves vegyület.

Tömörítéssel létrejövő vastagodás. Állati szőrökből, rostokból, elemi szálakból fonás, szövés nélkül készített textilanyag, melyben a szálak rendezetlenül helyezkednek el. A szálakat nyomás, hő, vegyszerek és nedvesség együttes alkalmazásával préselik össze.

##### Cellulóztartalmú növényi rostból (rongyból) töltőanyaggal és enyvvel készült, írásra, nyomtatásra, csomagolásra stb. használt vékony, hajlé.

## A papír színei:

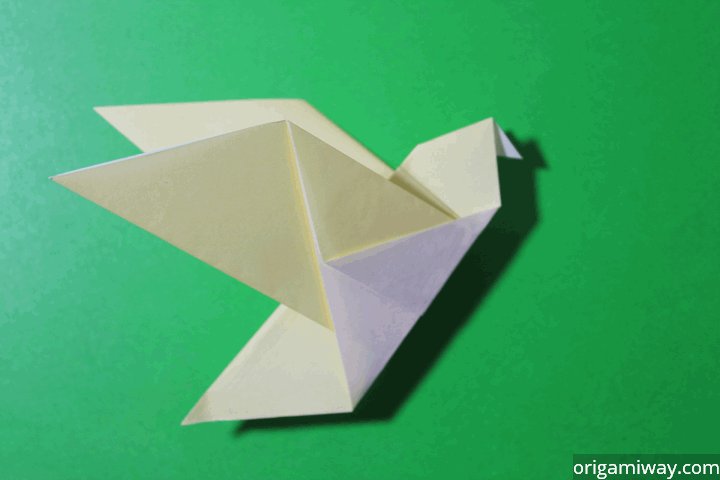
### [Imagini pentru a papir szinek](https://www.google.ro/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiy6fWqycXZAhUIElAKHQ5GAjYQjRx6BAgAEAY&url=https://femina.hu/otthon/szines_szobak/&psig=AOvVaw3Tx3Xh9yn4PVA5wUTKTD0G&ust=1519802863853862)a papír színei több félék lehetnek.Hajlítható, színes e-papírok jelenhetnek meg hamarosan, a svéd Chalmers University of Technology kutatói szerint. Az eszköz kevesebb mint egy mikrométer vastagság:

A papír művek:

## Néhány éven belül gyártásba kerülhet egy újfajta e-papír, amely a korábbi próbálkozásokhoz képest kevésbé fakó színeket jelenít meg, rugalmas és kevés energiára van szüksége. A polimerekkel borított reflektív kijelzőt a külső fény világítja meg, ezáltal jól használható a szabadban.

Hajlítható, színes e-papírok jelenhetnek meg hamarosan, a svéd Chalmers University of Technology kutatói szerint. Az eszköz kevesebb mint egy mikrométer vastagságú.

A papírból origámit is lehet készíteni.

[](https://www.google.ro/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiO9PLH4ujZAhWCy6QKHfXgD8QQjRwIBg&url=https://www.origamiway.com/easy-origami-bird.shtml&psig=AOvVaw1oX36iwCDdEVmPyKZ9HOkx&ust=1521012312591401)

A karton papír:

A karton egy papír féle.A színe barna.

A kartonpapír egy vastag rétegböl áll.

Papír, **hullámkarton**, PP, PET alapanyagokat felhasználva egyedi dobozokat gyártunk.

A nyomtató, **vágó géppark**jellege lehetővé teszi, az akár egészen **kis példányszámos** gyártást is. A digitális nyomtatás miatt pedig költséghatékony megoldást tudunk nyújtani a grafikai mutációk legyártására.  
Kisebb, nagyobb méretű dobozokat, tasakokat készítünk, különböző teherbírással, fotó minőségű nyomattal ellátva. A vágási, **stanc, vagy biegeléssel** kapcsolattos folyamatokat is tudjuk kis példányszámban végezni, amihez egy **ZÜN S3L-1600** gépet használunk. Egyedi ajánlatkéréshez kattints az alábbi gombra!

### Újrapapírból hullámpapír lemez

A papírhulladék legnagyobb felhasználása a csomagolóiparban valósul meg, ahol hullámpapír lemezből készült dobozokat használnak a termékek védelme, könnyű szállítása érdekében. Háztartásunkban például ezekbe öltöztetve jelennek meg az új háztartási eszközeink. Fontos, hogy ezeket utána elvigyük a szelektív gyűjtőszigetre és szétvagdosva/széttépve bedobjuk a kék színű gyűjtőbe (nem pedig mellé).

### Újrapapírból élvédők, papírcsövek

Papírhulladékból készül az élvédő is, ami kiváltja a nagy súlyú, nagy anyagigényű csomagolásokat, hiszen ezzel csak az éleket kell lefedni. Szilárdsága nagyon jó, raklapolt termékeknél használják.

A papírcsövek pedig az élet minden terén megjelennek, pl. a konyhai alufólia, vagy folpack csöve.

### Irodai papírok

Sajnos a papírfelhasználás mértéke folyamatosan növekszik, ezért fontos, hogy átgondoljuk nyomtatási "szokásainkat". Sok papírt meg lehet spórolni, ha nem ész nélkül nyomtatunk. A mai nyomtatók nagy része már tudja a 2 oldalas nyomtatást is. A hulladék papír pedig tökéletes irodai firka-papírnak, de betehetjük újra a nyomtatóba, ha nem hivatalos levelet nyomtatunk rá.

A következő lépés, hogy újrapapírra dolgozunk, s ezzel tovább csökkentjük irodai munkánk környezetterhelését. Az ÖKO-Pack Nonprofit Kft. már közel hat éve használ ilyen papírokat és még nem volt rá panasz.

### Papírkészítés italos kartonból

A többrétegű csomagolású hulladék 75%-át teszi ki a papír, míg 20%-át a műanyag és 5%-át a fém. Újrahasznosítás során a nagy százalékot kitevő papírt anyagában hasznosítják  
A papírgyári technológia során az italos kartonokat tartalmazó tartályt langyos vízzel feltöltik. Az után a kartonok összevissza hánykolódnak, keverednek akár a konyhai turmixgépben, vagy mosógépben. Miután a papírrostok elég vízzel szívták meg magukat, pép képződik belőlük. Majd ezt a pépet beleöntik egy szűrőhengerbe, ahol a rostokról leválik a műanyag és az alumíniumréteg. A papírrost-pép kis lyukakon keresztül távozik a hengerből, majd az így keletkezett papírrostokból szárítás után újrapapír készül.    
A polietilént (a műanyagalkotót) és az alumíniumot a henger végén gyűjtik össze, majd  víztelenítik, és nagyrészt energetikai úton vagy cementgyárakban hasznosítják.

[](http://www.google.ro/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj1s_yT4-jZAhXS_qQKHWGABZYQjRwIBg&url=http://www.karton-tech.de/&psig=AOvVaw3I0D-gF9CL2ELNzd8x1KiX&ust=1521012469149792)